

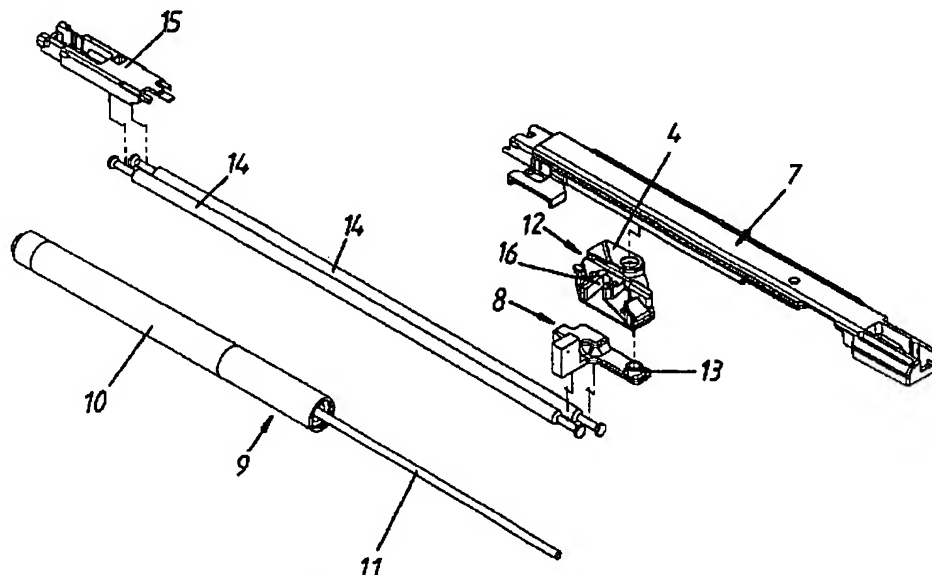
(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. Juni 2004 (03.06.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/045339 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A47B 88/04**
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/AT2003/000335**
- (22) Internationales Anmeldedatum:
10. November 2003 (10.11.2003)
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität:
202 18 067.0 19. November 2002 (19.11.2002) **DE**
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **JULIUS BLUM GESELLSCHAFT M.B.H.**
[AT/AT]; Industriestrasse 1, A-6973 Höchst (AT).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HÄMMERLE, Kurt**
[AT/AT]; Widum 3, A-6890 Lustenau (AT).
- (74) Anwälte: **HOFINGER, Engelbert** usw.; Wilhelm-Greil-Strasse 16, A-6020 Innsbruck (AT).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): **AB, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.**
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): **ARIPO-Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **CLOSING AND/OR RETRACTING DEVICE FOR MOVABLE PARTS OF A PIECE OF FURNITURE**(54) Bezeichnung: **SCHLISS- UND/ODER EINZUGSVORRICHTUNG FÜR BEWEGBARE MÖBELTEILE**

(57) Abstract: Disclosed is a closing and/or retracting device (1) for movable parts of a piece of furniture, comprising a spring-impinged displaceable slide (8) on which a separate driving member is tiltably mounted. A part of a piece of furniture can be detachably coupled to said driving member. The inventive device further comprises a fluid damper (9) which dampens the retracting movement of the slide (8). Said fluid damper (9, 20) is separated from the displaceable slide (8) and is provided with a stop, against which the slide (8) rests with the aid of a counterstop during the retracting movement.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/045339 A1



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 202 18 067 U 1**

⑤1 Int. Cl. 7:
A 47 B 88/04

②1 Aktenzeichen:	202 18 067.0
②2 Anmeldetag:	19. 11. 2002
④7 Eintragungstag:	30. 1. 2003
④3 Bekanntmachung im Patentblatt:	6. 3. 2003

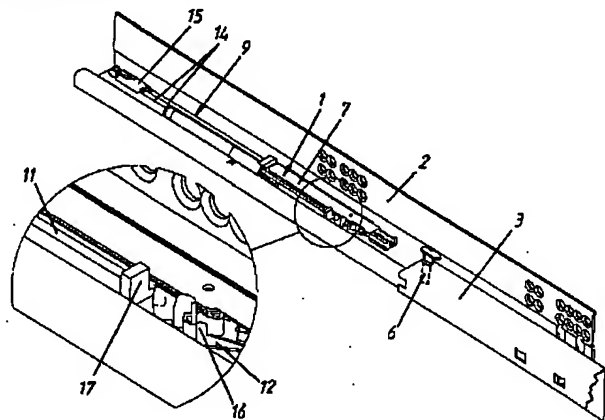
DE 202 18 067 U 1

⑦3 Inhaber:
Julius Blum Ges.m.b.H., Höchst, AT

⑦4 Vertreter:
Grättinger & Partner (GbR), 82319 Starnberg

⑤4 Schließ- und/oder Einzugsvorrichtung für bewegbare Möbelteile

⑤7 Schließ- und/oder Einzugsvorrichtung für bewegbare Möbelteile mit einem federbeaufschlagten verfahrbaren Schlitten, der einen Mitnehmer trägt, mit dem ein Möbelteil lösbar kuppelbar ist, sowie mit einem Fluiddämpfer, der die Einzugsbewegung des Schlittens dämpft, dadurch gekennzeichnet, dass der Fluiddämpfer (9, 20) vom verfahrbaren Schlitten (8) getrennt ist und einen Anschlag aufweist, an dem der Schlitten (8) bei der Einzugsbewegung mit einem Gegenanschlag anliegt.



DE 202 18 067 U 1

19.11.02

1

Schließ- und/oder Einzugsvorrichtung für bewegbare Möbelteile

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schließ- und/oder Einzugsvorrichtung für bewegbare Möbelteile mit einem federbeaufschlagten verfahrbaren Schlitten, der einen Mitnehmer trägt, mit dem ein Möbelteil lösbar kuppelbar ist, sowie mit einem Fluiddämpfer, der die Einzugsbewegung des Schlittens dämpft.

Eine derartige Schließ- und/oder Einzugsvorrichtung, die bei Schubladen zum Einsatz kommt, ist beispielsweise aus der EP 1 120 066 A2 bekannt. Dabei wird die über den Großteil ihres Auszugsbereiches frei verfahrbare Schublade im hinteren Einzugsbereich von einem Mitnehmer der Einzugsvorrichtung erfasst und sicher in die rückwärtige Endposition gezogen, d.h. geschlossen. Durch einen in die Einzugsvorrichtung integrierten Dämpfer wird dieser letzte Abschnitt der Schließbewegung gedämpft, so dass ein sanfter Schließvorgang ohne Schließgeräusche erzielt wird.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine derartige Schließ- und Einzugsvorrichtung dahingehend zu verbessern, dass der Fluiddämpfer ausschließlich bei der Einschubbewegung der Schublade wirksam ist.

Die erfindungsgemäße Aufgabe wird dadurch gelöst, dass der Fluiddämpfer vom verfahrbaren Schlitten getrennt ist und einen Anschlag aufweist, an dem der Schlitten bei der Einzugsbewegung mit einem Gegenanschlag anliegt.

Vorteilhaft ist vorgesehen, dass der Fluiddämpfer einen Zylinder und einen darin linear verfahrbaren Kolben umfasst, und dass der Anschlag vom freien Ende einer aus dem Zylinder heraus ragenden Kolbenstange gebildet wird.

Durch die erfindungsgemäße Ausführung wird auch verhindert, dass der Kolben beim Öffnen der Schublade zu schnell bewegt wird und somit Luft in den Zylinder eindringen kann. Außerdem wird die Ausziehbewegung der Schublade nicht gebremst.

Ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung sieht vor, dass der Anschlag vom freien Ende einer Antriebsstange gebildet wird, die bei der Einzugsbewegung des Schlittens einen Rotationsdämpfer aktiviert.

DE 202 18 067 U1

19.11.00

2

Die erfindungsgemäße Schließ- und/oder Einzugsvorrichtung kann zwar vorteilhaft als Einzugsvorrichtung für Schubladen, aber auch als Schließvorrichtung für Türflügel eingesetzt werden. Auch im letzteren Fall ist der Türflügel über den Großteil seines Öffnungsweges frei verschwenkbar und wird erst dann, wenn er beim Schließvorgang in die Nähe seiner Schließstellung kommt, von der Schließvorrichtung erfaßt und sicher geschlossen.

Nachfolgend werden zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen beschrieben. Es zeigen:

- Die Fig. 1 schematisch ein Schaubild einer Ausziehführungsgarnitur mit einer erfindungsgemäßen Schließ- und Einzugsvorrichtung,
- die Fig. 2 ein auseinandergezogenes Schaubild der Teile einer erfindungsgemäßen Schließ- und Einzugsvorrichtung,
- die Fig. 3 eine Draufsicht einer erfindungsgemäßen Schließ- und Einzugsvorrichtung in der Bereitschaftsstellung,
- die Fig. 4 eine Ansicht von unten einer erfindungsgemäßen Schließ- und Einzugsvorrichtung in der Bereitschaftsstellung,
- die Fig. 5 ein Schaubild der erfindungsgemäßen Schließ- und Einzugsvorrichtung nach den Fig. 3 und 4,
- die Fig. 6 eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Schließ- und Einzugsvorrichtung am Ende des Dämpfungsweges und
- die Fig. 7 eine Draufsicht auf ein weiteres Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Schließ- und Einzugsvorrichtung in der Bereitschaftsstellung.

In den gezeigten Ausführungsbeispielen ist die Schließ- und/oder Einzugsvorrichtung 1 an der Tragschiene 2 einer Ausziehführungsgarnitur gelagert. Die Tragschiene 2 ist in herkömmlicher Art und Weise an eine Seitenwand eines Möbelkorpusses zu befestigen. Am hinteren Ende einer ladenseitigen Ausziehschiene 3 ist der Arretierteil befestigt, der einen nach unten ragenden Mitnehmerzapfen 6 aufweist.

Die Schließ- und/oder Einzugsvorrichtung 1 weist ein Gehäuse 7 auf, das auf einem Horizontalsteg der Tragschiene 2 verankert ist.

Im Gehäuse 7 ist ein Schlitten 8 linear verfahrbar angeordnet, auf dem ein Mitnehmer 12 kippbar gelagert ist. Der Mitnehmer 12 ist über einen Zapfen 13 am Schlitten 8 gelagert, und

DE 202 18 067 U1

weist einen Vorsprung 24 auf, mittels dem er in einer Führungsbahn des Gehäuses 7 geführt ist.

Zwei Federn 14 sind an einem Verankerungsteil 15 verankert und greifen am Schlitten 8 an. Der Verankerungsteil 15 ist in Montagelage vom Gehäuse 7 distanziert, ist jedoch ein komplementärer Teil des Gehäuses 7. Der Abstand des Verankerungsteiles 15 vom Gehäuse 7 bestimmt die Spannung der Federn 14.

In der in den Fig. 2 bis 5 gezeigten Stellung ist die erfindungsgemäße Schließ- und/oder Einzugsvorrichtung 1 in der Bereitschaftsstellung. Wird die Schublade geschlossen und die Ausziehschiene 3 nach hinten bewegt, so rastet der Mitnehmerzapfen 6 in der Kerbe 16 des Mitnehmers 12 ein und beginnt den Mitnehmer 12 aus seiner in der Fig. 3 gezeigten Arretierstellung heraus zu drehen. Sobald sich der Vorsprung 4 des Mitnehmers 12 in der Führungsbahn des Gehäuses 7 befindet, ziehen die Federn 14 den Schlitten 8 mit dem Mitnehmer 12 nach hinten, wodurch die Schublade in die voll eingezogene Stellung gebracht wird. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Schließ- und/oder Einzugsvorrichtung 1 auf der ortsfesten Tragschiene 2 angeordnet und der Mitnehmerzapfen 6 an der ladenseitigen Ausziehschiene 3. Die umgekehrte Anordnung, d.h. die Schließ- und/oder Einzugsvorrichtung 1 an der Ausziehschiene 3 und der Mitnehmerzapfen 6 an der Tragschiene 2, wäre ebenfalls möglich.

Weiters ist ein Fluiddämpfer 9 vorgesehen, der unmittelbar im Gehäuse 7 ausgebildet oder wie im gezeigten Ausführungsbeispiel neben dem Gehäuse 7 angeordnet sein kann.

Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 1 bis 6 ist der Fluiddämpfer 9 als Lineardämpfer ausgeführt, mit einem Zylinder 10 und einem darin verfahrbaren Kolben, der mit einer Kolbenstange 11 versehen ist. Das freie Ende der Kolbenstange 11 dient als Anschlag für den Schlitten 8. Der Schlitten 8 weist einen seitlich auskragenden Vorsprung 17 auf, der als Gegenanschlag dient. Erfindungswesentlich ist, dass die Kolbenstange 11 nicht am Schlitten 8 angelenkt ist, sondern nur während der Dämpfung am Schlitten 8 bzw. am Vorsprung 17 des Schlittens 8 anliegt. In der Ausgangsposition, d.h. wenn sich der Schlitten 8 mit dem Mitnehmer 12 in der Bereitschaftsposition befindet, kann das freie Ende der Kolbenstange 11 bereits am Vorsprung 17 anliegen oder sich im geringen Abstand von diesem befinden.

Wesentlich ist, dass beim Öffnen der Schublade, d.h. wenn der Schlitten 8 mit dem Mitnehmer 12 nach vorne bewegt wird, die Kolbenstange 11 nicht vom Schlitten 8

19.11.02

4

mitgezogen wird. Der Vorsprung 17 des Schlittens 8 hebt vom freien Ende der Kolbenstange 11 ab und der Kolben der Dämpfeinrichtung wird beispielsweise von einer im Zylinder 10 befindlichen Feder mit einer wesentlich geringeren Geschwindigkeit als der Schlitten 8 wieder in die Bereitschaftsstellung bewegt. Auf diese Weise wird verhindert, dass Luft in den Zylinder 10 eintreten kann, was insbesondere dann von Bedeutung ist, wenn das Dämpfungsfluid eine Flüssigkeit, beispielsweise ein Öl ist.

Im Ausführungsbeispiel nach der Fig. 7 ist der Fluiddämpfer als Rotationsdämpfer 20 ausgebildet, mit einem Ritzel 18, das mit einer Zahnstange 19 kämmt. Die Zahnstange 19 dient in diesem Ausführungsbeispiel als Antriebsstange für den Rotationsdämpfer 20 und ersetzt somit die Kolbenstange 11 des vorangehend beschriebenen Ausführungsbeispiels. Das freie Ende der Zahnstange 19 liegt bei der Dämpfung wiederum am vom Vorsprung 17 gebildeten Gegenanschlag des Schlittens 8 an.

Beim Öffnen der Schublade hebt dieser Vorsprung 17 vom freien Ende der Zahnstange 19 ab, sodass der Rotationsdämpfer 20 beim Öffnen der Schublade durch den Schlitten 8 nicht beaufschlagt wird. Es ist eine Feder 21 vorgesehen, die die Zahnstange 19 unabhängig von der Bewegung des Schlittens 8 und des Mitnehmers 12 in die Bereitschaftsstellung bewegt.

DE 202 18 067 U1

19.11.02

5

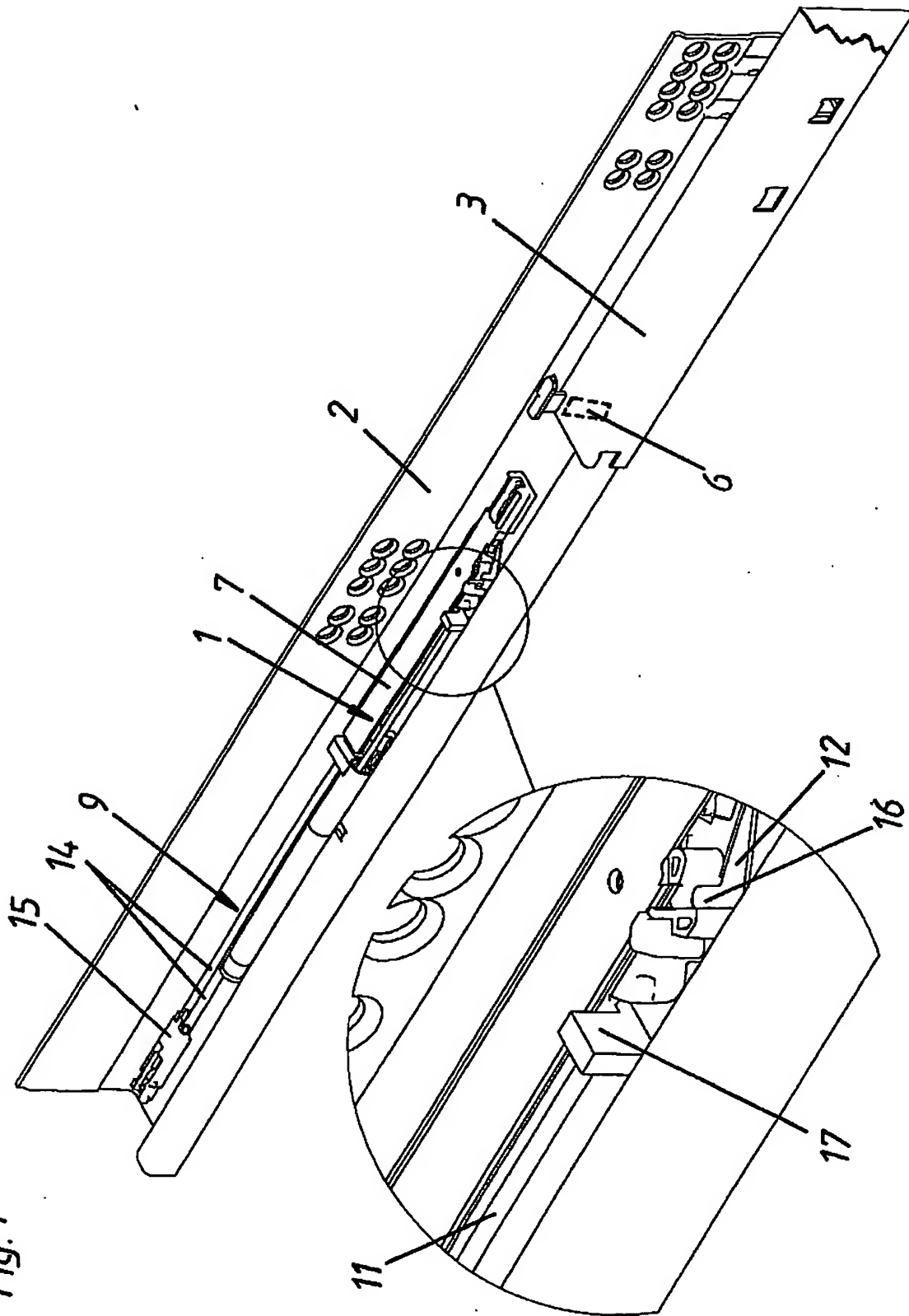
Schutzansprüche:

1. Schließ- und/oder Einzugsvorrichtung für bewegbare Möbelteile mit einem federbeaufschlagten verfahrbaren Schlitten, der einen Mitnehmer trägt, mit dem ein Möbelteil lösbar kuppelbar ist, sowie mit einem Fluiddämpfer, der die Einzugsbewegung des Schlittens dämpft, dadurch gekennzeichnet, dass der Fluiddämpfer (9, 20) vom verfahrbaren Schlitten (8) getrennt ist und einen Anschlag aufweist, an dem der Schlitten (8) bei der Einzugsbewegung mit einem Gegenanschlag anliegt.
2. Schließ- und/oder Einzugsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Fluiddämpfer (9) einen Zylinder (10) mit einem darin linear verfahrbaren Kolben umfasst, und dass der Anschlag vom freien Ende einer aus dem Zylinder (10) heraus ragenden Kolbenstange (11) gebildet wird.
3. Schließ- und/oder Einzugsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Gegenanschlag von einem am Schlitten (8) ausgebildeten auskragenden Vorsprung (17) gebildet wird.
4. Schließ- und/oder Einzugsvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Vorsprung (17), in Montagelage der Schließ- und/oder Einzugsvorrichtung (1), vom Schlitten (8) seitlich vorspringt.
5. Schließ- und/oder Einzugsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Anschlag vom freien Ende einer Antriebsstange gebildet wird, die bei der Einzugsbewegung des Schlittens (8) einen Rotationsdämpfer (20) aktiviert.
6. Schließ- und/oder Einzugsvorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebsstange als Zahnstange (19) ausgebildet ist, die mit einem Ritzel (18) des Rotationsdämpfers (20) kämmt.

DE 202 18 067 U1

19.11.02

Fig. 1



DE 202 18 067 U1

19.11.02

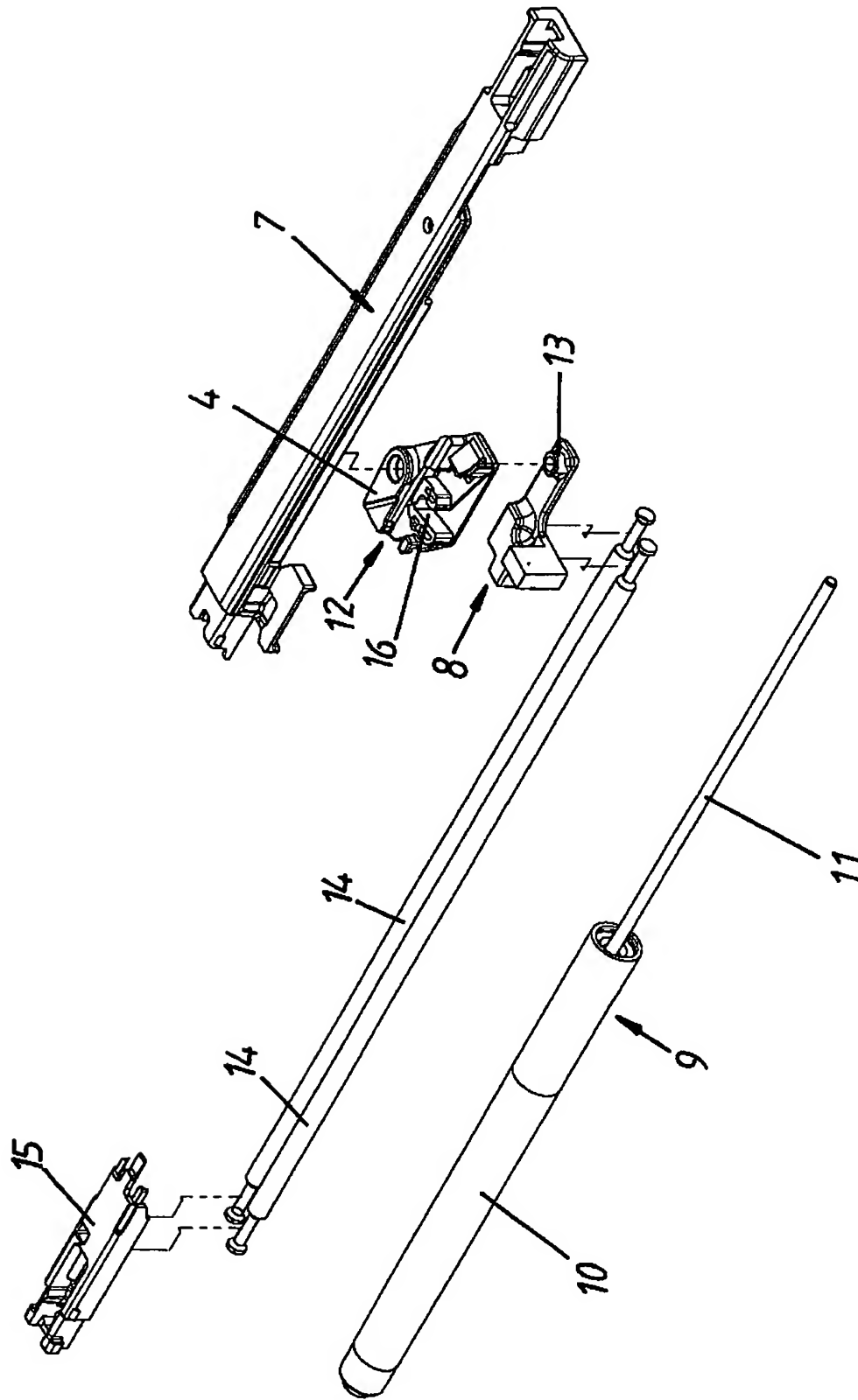
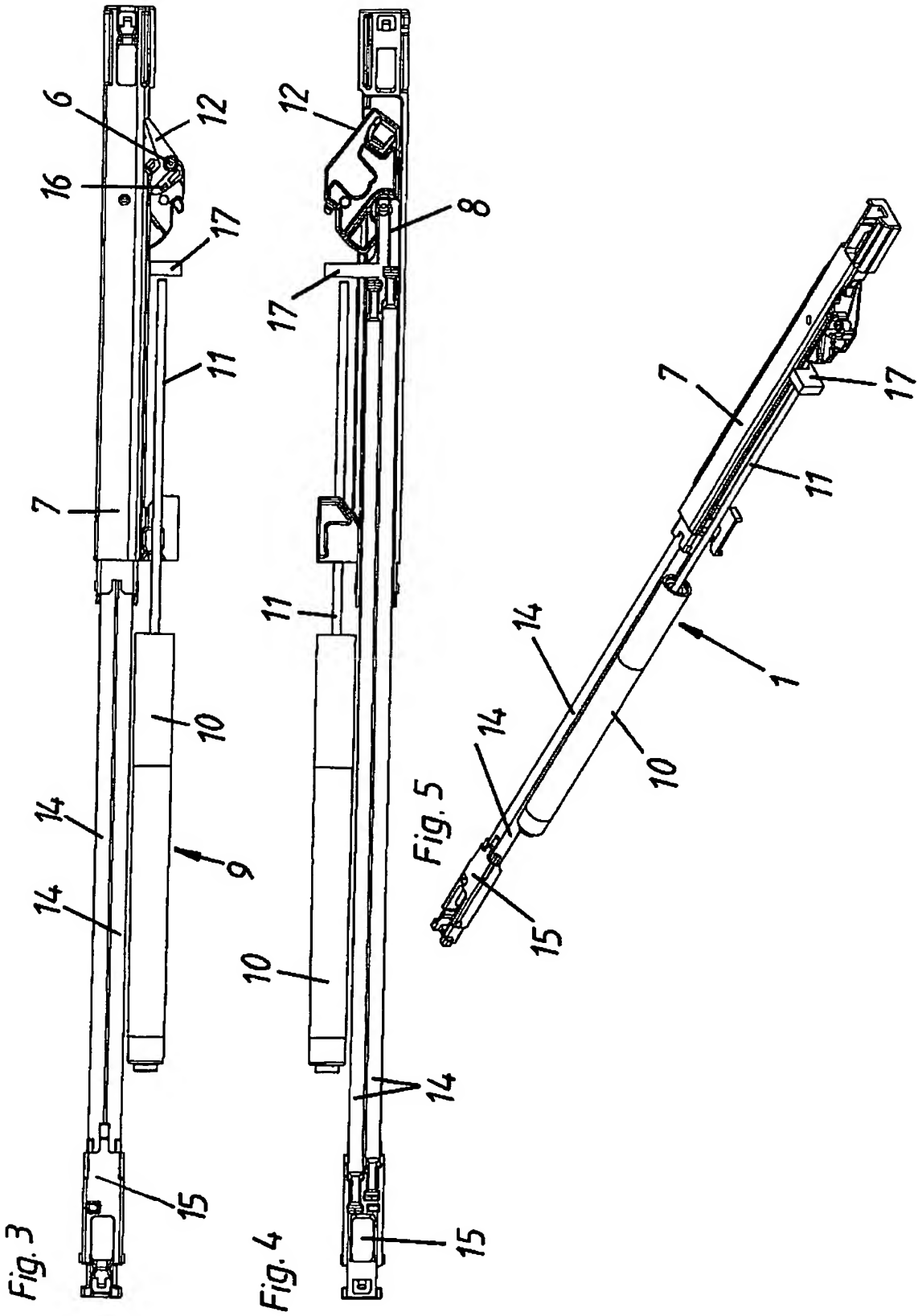


Fig. 2

DE 202 18 067 U1



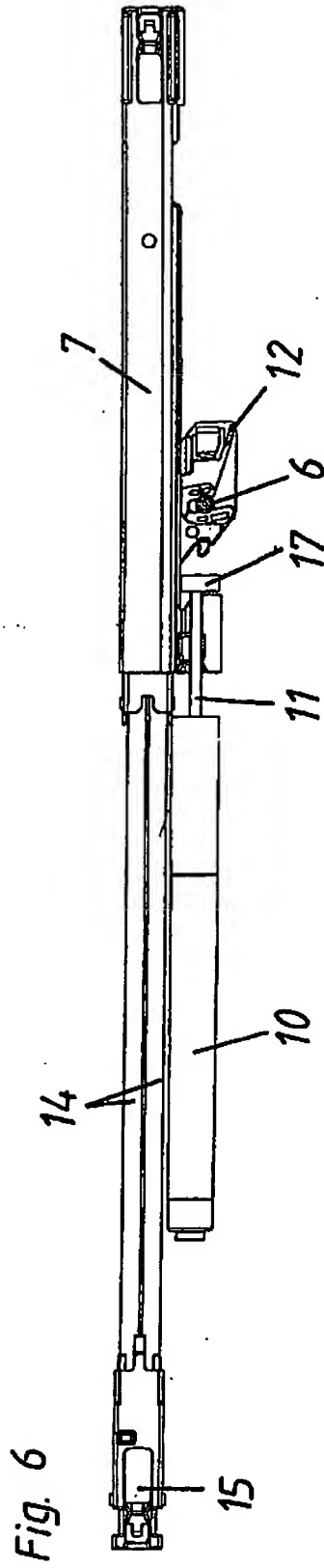


Fig. 7

